NCH421K sejtek

300118

Az NCH421K egy humán glioblastoma őssejtszerű sejtvonal, amelyet egy felnőtt betegtől származó primer glioblastoma-daganatból nyertek. Ez a sejtvonal a tumorkezdeményező sejtek csoportjába tartozik, amelyek megőrzik az idegőssejtek legfontosabb jellemzőit, ideértve az önmegújulási képességet, a multipotenciát és a tumor heterogenitásának reprodukálására való képességet. Az NCH421K sejteket általában szérummentes körülmények között tenyésztik, és nem tapadó neuroszférákként növekednek, ami a glioblastoma-szerű tenyészetek jellegzetes tulajdonsága. Kifejezik a kanonikus őssejtmarkereket, mint például a CD133 és a nestin, ami alátámasztja glioblastoma-szerű modellként való besorolásukat.
Az NCH421K növekedése és túlélése erősen függ a bazikus fibroblaszt növekedési faktortól (bFGF), amely elősegíti a szaporodást és az őssejtszerű jellemzők fenntartását, míg az epidermális növekedési faktor (EGF) minimális hatással van a sejtek szaporodására. A sejtek bFGF-stimuláció alatt magas szintű őssejtmarkerek expresszióját tartják fenn, és képesek in vivo tumorokat képezni, ami kiemeli tumorigenikus potenciáljukat. Ezen tulajdonságok miatt az NCH421K-t széles körben használják a glioblastoma őssejtbiológiájának, a terápiás rezisztenciának, a differenciálódási stratégiáknak, valamint a tumorkezdeményező sejtpopulációk felszámolására irányuló célzott kezelések értékelésének tanulmányozásában.
Ezt a sejtvonalat Christel Herold-Mende hozta létre glioblastoma szövetből.

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

Az NCH421K egy humán glioblastoma őssejtszerű sejtvonal, amelyet egy felnőtt betegtől származó primer glioblastoma-daganatból nyertek. Ez a sejtvonal a tumorkezdeményező sejtek csoportjába tartozik, amelyek megőrzik az idegőssejtek legfontosabb jellemzőit, ideértve az önmegújulási képességet, a multipotenciát és a tumor heterogenitásának reprodukálására való képességet. Az NCH421K sejteket általában szérummentes körülmények között tenyésztik, és nem tapadó neuroszférákként növekednek, ami a glioblastoma-szerű tenyészetek jellegzetes tulajdonsága. Kifejezik a kanonikus őssejtmarkereket, mint például a CD133 és a nestin, ami alátámasztja glioblastoma-szerű modellként való besorolásukat.
Az NCH421K növekedése és túlélése erősen függ a bazikus fibroblaszt növekedési faktortól (bFGF), amely elősegíti a szaporodást és az őssejtszerű jellemzők fenntartását, míg az epidermális növekedési faktor (EGF) minimális hatással van a sejtek szaporodására. A sejtek bFGF-stimuláció alatt magas szintű őssejtmarkerek expresszióját tartják fenn, és képesek in vivo tumorokat képezni, ami kiemeli tumorigenikus potenciáljukat. Ezen tulajdonságok miatt az NCH421K-t széles körben használják a glioblastoma őssejtbiológiájának, a terápiás rezisztenciának, a differenciálódási stratégiáknak, valamint a tumorkezdeményező sejtpopulációk felszámolására irányuló célzott kezelések értékelésének tanulmányozásában.
Ezt a sejtvonalat Christel Herold-Mende hozta létre glioblastoma szövetből.

Szövet	Agy
Betegség	Glioblastoma

Szinonimák

- NCH421k

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Ember
Szex	Férfi
Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Daganatképző	Igen
Kettőzési idő	35-40 óra

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

NCH421K (Cytion katalógusszám 300118)

NCBI adóazonosító szám	9606
Cellosaurus	CVCL_x910

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glükóz, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM nátrium-piruvát, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytion 820400a cikkszám)

Inkubációs környezet	37°C, 5%CO2, párásított légkör.

Kiegészítők

A tápközeget egészítsük ki 5 mg/L heparinnal, 20 ng/mL bFGF-fel, 20 mikrogramm/L EGF-fel, 5 mg/L inzulinnal, 100 mg/L transzferrinnel, 5,2 mikrogramm/L Na-szelenittal, 6,3 mikrogramm/L progeszteronnal, 161,1 mikrogramm/L putrescinnel, 50 mg/L hidrokortizonnal

Átültetés

A szferoidkultúrák szubkultiválásához kezdje a szferoidok mechanikus disszociációjával, 5-10 alkalommal történő fel-le pipettázással, 1000 µl-es szűrőhegyekkel ellátott Eppendorf pipettával. Ezt követően a sejtek pelletálásához centrifugálja az elegyet 300 g-nél 5 percig szobahőmérsékleten. Dobja el a felülúszót, és szuszpendálja újra a sejtpelletet friss táptalajban. Végül a reszuszpendált sejteket helyezze át új tenyésztőedényekbe a további szferoidképződés elősegítése érdekében. Ez a megközelítés biztosítja a szferoidok hatékony lebomlását, és felkészíti őket az új környezetben történő további növekedésre

Ültetési sűrűség	1–2 x 10^5 sejt/ml
Folyadékcsere	hetente 2-3 alkalommal
Az olvadás utáni helyreállás	Kérjük, hagyja, hogy a sejtek legalább 24-48 órán keresztül regenerálódjanak a fagyasztás után.

Felolvasztás és tenyésztés

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

MINŐSÉGELLENŐRZÉS ÉS KRIOKONZERVÁLÁS

Meddőség

A mikoplazma-szennyeződést mind a PCR-alapú vizsgálatokkal, mind a lumineszcencia-alapú mikoplazma-kimutatási módszerekkel kizárják. A bakteriális, gombás vagy élesztőgombás szennyeződés elkerülése érdekében a sejtkultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.

Fagyasztóközeg	A kriokonzerváláshoz 50%-os alapközeget + 40% FBS + 10% DMSO-t vagy CM-1-et (Cytion katalógusszám: 800100) használunk, amely optimalizált ozmoprotektánsokat és metabolikus stabilizátorokat tartalmaz a regeneráció fokozása és a krioindukált stressz csökkentése érdekében.

Tárolási feltételek

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150 és -196 °C közötti hőmérsékleten. A -80 °C-on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

Szállítási feltételek

A kriokonzervált sejtvonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül -78 °C-on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

ADOMÁNYOZÓ

Az adományozó életkora	66 év
Etnikai hovatartozás	Kaukázusi

JOGI ÉS BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK

Biztonsági óvintézkedések

Ha egy kriovialitást folyékony nitrogénben tervezünk tárolni a későbbi kiolvasztás céljából, akkor kötelező betartani a szigorú biztonsági intézkedéseket. A megfelelő védőkesztyű és védőruházat elengedhetetlen, és a fagyasztott minták folyékony nitrogéntartályba vagy a folyékony nitrogéntartályból történő átvitele során arcmaszk vagy védőszemüveg használata szükséges. Ez azért van, hogy csökkentsék a kriovialis anyagok eltávolításakor bekövetkező esetleges robbanásból eredő sérülésveszélyt, amely éles szilánkok kilövellését eredményezheti.

Garancia

A Cytionnál kiállunk termékeink minősége és életképessége mellett.
Garantáljuk, hogy sejtjeink a tenyésztés megkezdésekor életképesek lesznek, a létesítményünkből történő kiszállítás után 60 napig.
Biztosítjuk, hogy minden anyag megfelel az analitikai tanúsítványban és/vagy a terméklapon leírt specifikációknak
A teljes részleteket lásd <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"">Garancia nyilatkozatunkban

Harmadik felekkel kötött megállapodások érvényesek	Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB